O stosunku chorób nosa do zaburzeń ocznych.

Podał

DR JAN SĘDZIAK.

Jakkolwiek już przeszło przed laty 30 zwracano uwagę (Arlt, Ziem) na fakt, że pewne zaburzenia oczne zależą od zmian w nosie, względnie w jego zatokach, to jednak dopiero w ostatnich czasach sprawa ta dokładniej została opracowana.

Oprócz licznych prac kazuistycznych do wyświetlenia stosunku chorób nosa, względnie jego zatok, oraz jamy nosogardzielowej, przedewszystkiem przyczyniły się prace Lievena (1), Batuta (2), Gradlea (3), Caldwella (4), Niedena (5), Ziema (6 i 7), Kuhnta (8), wreszcie Arslana (9) i Fortunatiego (10).

I w znakomitej monografii Schmidt-Rimplera (11) o chorobach ócz w związku z innemi cierpieniami znajduje się rozdział, poświęcony stosunkowi chorób nosa do ocznych zaburzeń.

Najbardziej jednak wyczerpująco sprawa ta została opracowana przez Wincklera (12), a ostatnio przez Jonasa (13), których monografiami przedewszystkiem posiłkowałem się przy pisaniu niniejszej pracy.

U nas w sprawie powyższej pisał Lubliner (14).

»Wenn 2 Organe in anatomischer Beziehung sich so nahe stehen, wie Nase und Auge, und wenn dieselben von Gefässen und Nerven versorgt werden, welche zum grössten Theil demselben Stamme entspringen, dann dürfen wir wohl a priori annehmen, das auch die Function des einen nicht ohne Einfluss sein wird auf die des andern« — tak się wyraża Jonas w wyżej wspomnianej monografii (str. 108).

I rzeczywiście pod względem anatomicznym jamy nosowe znajdują się w tak ścisłym związku z narządem wzroku, że różnorodne sprawy chorobowe mogą z wielką łatwością przechodzić z nosa, względnie jego zatok na oczy bądź bezpośrednio *per continuitatem* zapomocą przewodu nosołzowego, odgrywającego tu takąż rolę, jak trąbki Eustachiusza w cierpieniach usznych pochodzenia nosowego, bądź pośrednio *per contiguitatem,* jak to ma miejsce przy zaburzeniach ocznych, mających swoje źródło w cierpieniach jam bocznych nosa.

Rozpatrzmy pokrótce te stosunki anatomiczne: 1) przewód nosołzowy *(ductus s. canalis nasolacrymalis),* przeznaczony do odprowadzania łez z worka łzowego, znajdującego się w jamie łzowej i obejmującego przewodziki łzowe, do jam nosowych, przebiega w bróździe między środkową ścianą jamy szczękowej górnej i częścią bocznej ściany nosowej, do której przylega przedni odcinek dolnej małżowiny nosa.

Dolne ujście przewodu nosołzowego, oddalone od przednich otworów nosa *(nares)* na 22—25 mm, znajduje się bądź w bliskości sklepienia dolnej małżowiny, lub też wydłuża się mniej więcej do środkowej części stropu dolnego przewodu nosa. Jeżeli otwór znajduje się wysoko, to przedstawia się on wówczas, jak otwarta, szeroka jama, jeżeli zaś leży dalej ku dołowi, wtedy jest on węższy i wskutek skośnego przebiegu przykrywa go załamek błony śluzowej. Czasami prócz ujścia głównego bywa 1—2 dodatkowych (Mihalkovics).

Przewód nosołzowy pokryty jest błoną śluzową, stanowiącą dalszy ciąg takiejże błony śluzowej nosa i również jak ta ostatnia wysłaną nabłonkiem migawkowym.

Co się tyczy naczyń, to tętnice sitowe przednie *(art. ethmoi-*

dales ant.), zaopatrujące boczne części nosa i przedni odcinek przegrody, pochodzą z tętnicy ocznej.

Prócz tego idzie bezpośrednio od oka gałązka tętnicza wzdłuż przewodu nosołzowego (Zuckerkandl).

Żyły nosa również znajdują się w związku z vena ophthalmica za pośrednictwem splotu łzowego *(plexus lacrymalis);* 2) zatoki boczne nosa: odnośnie przedewszystkiem do jamy Highmora ważnem jest, że przewód nosołzowy przylega do środkowej ścianki tej jamy na przestrzeni około 15 mm i że ścianka ta jest przytem cienka; dalej nie należy zapominać, że górna ściana zatoki szczękowej górnej jest zarazem dnem oczodołu i że zwłaszcza w środkowej części jest ona bardzo cienka. Wszystko to tłómaczy łatwość, z jaką sprawy zapalne (ropnie) mogą *per contiguitatem* rozszerzać się z tych jam na oczodoły.

Niemniej ważne są stosunki anatomiczne zatok czołowych do oka: i tak część oczodołowa kości czołowej dostarcza tym zatokom ściany zarówno mózgową, jak i oczodołową, to jest tylną i dolną. Ta ostatnia prawie zawsze rozciąga się do brózdy nadoczodołowej *(incisura supraorbitalis),* w większości zaś przypadków ciągnie się dalej wzdłuż tej ostatniej. Najcieńsza część dna jamy czołowej leży niedaleko od wewnętrznego kąta oczodołu.

Według Kuhnt'a 2 są miejsca, które szczególnie usposabiają do przejścia spraw chorobowych (ropni) z zatoki czołowej na jamę oczną: jedno znajduje się ściśle w wewnętrzno-górnym kącie oczodołu, nieco ku tyłowi i poniżej fovea trochlearis, a drugie $1/2$—1 ctm ku tyłowi od incisura supraorbitalis.

Zatoka klinowa pod względem anatomicznym ma duże znaczenie dla powstawania *per continguitatem* cierpień narządu wzrokowego — przedewszystkiem zaś jej strop i boczne ścianki. Na pierwszym skośnie przebiega brózda, utworzona przez limbus sphenoidalis i tuberculum sellae turcicae, t. zw. brózda wzrokowa *(sulcus opticus).* Obejmuje ona chiasma.

Brózda ta przechodzi następnie bocznie bezpośrednio w przewód wzrokowy *(canalis opticus),* utworzony przez małe skrzy-

dła klinowe, a w którym przebiegają nerw wzrokowy i tętnica oczna.

Na ścianie bocznej jamy klinowej znajduje się zatoka jamista *(sinus cavernosus)*, w której przebiegają: koniec tętnicy szyjowej wewnętrznej *(carotis int.)* z sympatycznym splotem szyjowym *(plexus caroticus)*, oraz nerwy: oculomotorius, trochlearis et abducens.

Ważnem jest także, na co zwrócili uwagę Zuckerkandl, Berger i Tyrman, że przy bardzo rozwiniętych zatokach klinowych przegroda między foramen opticum i sinus spheenoidalis najczęściej bywa niezwykle cienką.

Najbardziej jednak zbliżone do oka pod względem anatomicznym są zatoki sitowe *(cellulae ethmoidales)*, które bezpośrednio przylegają do wewnętrznej ściany oczodołu, utworzonej w większej części z kości łzowej i lamina papyracea. Jest ona najsłabszą ze wszystkich ścian oczodołu, zwłaszcza delikatnym jest przedni odcinek laminae papyraceae, mianowicie część, znajdująca się bezpośrednio poza luźnem połączeniem szwowem z kością łzową.

Wreszcie dla zrozumienia stosunku chorób jamy nosogardzielowej do ocznych zaburzeń ważnym jest fakt, że tkanka tłuszczowa i łączna, ciągnąca się od fissura orbitalis inf. do jamy skrzydło-podniebiennej *(fossa pterygo-palatina)* daje wyrostki przez foramen spheenopalatinum do jamy nosogardzielowej.

Po tych krótkich danych anatomicznych, które uważałem za niezbędne dla łatwiejszego zrozumienia związku przyczynowego, zachodzącego między cierpieniami nosa a pewnemi zaburzeniami ocznemi, przechodzę do wykazania tego ostatniego związku.

Zaburzenia oczne w przebiegu cierpień nosa, jego zatok, oraz jamy nosogardzielowej, pomijając uraz, oraz bezpośrednie przenoszenie zarazka zapomocą palców, co zwłaszcza u dzieci zołzowatych często ma miejsce, przedewszystkiem powstawać mogą:

1) *per continuitatem* — w ten mianowicie sposób rozszerzają się, jak to już wspomniałem, bezpośrednio sprawy chorobowe na oczy za pośrednictwem przewodu noso-łzowego;

2) *per continguitatem*, w który to sposób powstaje większość zaburzeń ocznych przy zajęciu (ropniach) jam bocznych nosa (Highmora, czołowych, klinowych i sitowych, oraz ich kombinacyi);

3) wskutek zaburzeń w krążeniu zarówno w układzie krwionośnym, jak i chłonnym, wspólnymi do pewnego stopnia dla obu narządów;

4) wreszcie znaczna część zaburzeń ocznych powstaje na drodze odruchowej z nosa za pośrednictwem zwłaszcza nerwu trójdzielnego *(n. trigemini).*

Najczęstszą bez wątpienia drogą, którą sprawy chorobowe z jam nosowych przechodzą na oczy, jest przewód nosołzowy. Że tak jest, świadczą o tem dane statystyczne: tak n. p. Kubli (15) podaje, że na 210 przypadków zajęcia dróg łzowych, tylko w 11 nie było zmian żadnych w jamach nosowych, Lubliner zaś na 94 w 5, Keller podaje stosunek zmian nosowych do zaburzeń ocznych, powstałych tą drogą, t. j. za pośrednictwem przewodu nosołzowego, 95—97%.

Jakie cierpienia nosa przedewszystkiem wywołują tą drogą zaburzenia oczne? Te, które zapomocą ucisku dolnego ujścia — zwykle wówczas wązkiego — przewodu nosołzowego powodują zatkanie tego ostatniego.

A ponieważ, jak to wspomniałem na wstępie, ujście to znajduje się pod przednim końcem małżowiny dolnej, przeto przedewszystkiem stany przerostowe tej ostatniej są najczęstszą przyczyną tego rodzaju zaburzeń ocznych. Oprócz tych przerostów zwykłych, a bardziej jeszcze polipowatych, zatkanie dolnego otworu przewodu nosołzowego może być wywołane wtórnie przy znacznem zboczeniu (skrzywieniu) przegrody nosa.

Że zmiany powyższe rzeczywiście mogą warunkować zaburzenia oczne tego rodzaju, jak łzawienie, względnie ropienie, występujące przy t. zw. śluzoropotoku worka łzowego *(dacryo-*

cystitis, blenorrhoea sacci lacrymalis), najlepiej świadczy wynik leczenia przyczynowego.

W praktyce mojej, zarówno prywatnej, jak i lecznicowej, mam cały szereg zapisanych przypadków tego rodzaju — przypadków, w których zazwyczaj bezskutecznie przez czas dłuższy było stosowane, przez okulistów zwykle w tych razach zalecane leczenie (sondowanie, przemywanie), a w których, przy leczeniu przyczynowem, t. j. po usunięciu zmian przerostowych bądź drogą operacyjną, bądź za pomocą mięsienia drgawkowego *(innere Schleimhautmassage)*, udawało mi się, niekiedy w stosunkowo bardzo krótkim czasie (w jednym przypadku n. p. dotyczącym 20kilkoletniego chorego, już po 12 posiedzeniach mięsieniowych), doszczętnie usunąć ten przykry dla chorych objaw, jakim bez wątpienia jest łzawienie, względnie ropienie z oka.

Oprócz tej, że się tak wyrażę, drogi mechanicznej, zaburzenia oczne mogą powstawać bezpośrednio przez rozszerzanie się sprawy chorobowej z jam nosowych na oczy za pośrednictwem przewodu nosołzowego. Ma to miejsce wtedy, gdy dolne ujście przewodu jest nadmiernie szerokie, a więc przedewszystkiem przy sprawach zanikowych błony śluzowej nosa *(rhinitis catarrhalis chr. atrophicans, resp. ozaena)*. Lubliner tego rodzaju zmiany spostrzegał prawie w $^1/_3$ części u swoich chorych.

Za przyczynowym związkiem spraw zanikowych w nosie i przewodzie łzowym i spojówce przemawia jednakowość zarazka, spotykanego w tem cierpieniu.

Jak wiadomo, Loewenberg w roku 1884 wyhodował przy ozenie pasożyta »cocco-bacillus«, którego uważa za swoisty dla tego cierpienia; jest on identyczny z odkrytym następnie przez Abela »bacillus mucosus ozaenae«[1]). Otóż takie same pasożyty znajdowali również i w spojówce w tem cierpieniu Terson i Gabrielides (16).

---

[1]) Bliższe szczegóły w tej sprawie znajdują się między innemi w moim podręczniku »Choroby nosa i t. d.«. Warszawa 1897 r., oraz u Baurowicza — Przegląd Lekarski. 1895. Nr 46.

Że w tych razach sprawa zanikowa na spojówce powstała w następstwie takichże zmian w jamach nosowych *(ozaenae)*, a nie odwrotnie, jak utrzymuje Nieden, to zdaje się nie ulegać wątpliwości.

Lecz nie tylko sprawy nieżytowe przewlekłe mogą za pośrednictwem przewodu nosołzowego rozszerzać się *per continuitatem* na oczy, wywołując tam sprawy podobne na spojówce, względnie rogówce, lecz i sprawy zapalne ostre. I tu za przyczynowym związkiem tych cierpień w obu narządach, to jest w oku i nosie, przemawia identyczność zarazka chorobotwórczego.

I tak: tenże sam pneumococcus (diplococcus Fraenkel-Weichselbaum) był spostrzegany przy conjunctivitis i keratitis (Uhthoff 17), co i w coryza acuta (Thost 18).

Dalej paciorkowce (streptococci) przy zapaleniu spojówki znajdywał Parinaud (19), gronkowce (staphylococci) zaś Barbier i Cuénod (20); te ostatnie bywały też znajdywane w jamach nosowych, zwłaszcza w t. zw. krupie (Seifert, Sędziak 21). Wreszcie i pasożyt tryprowy (gonococcus Neisseri), oraz laseсznik przeciwbłoniczy (bacillus Loeffleri) zarówno spotykane bywają w jamach nosowych, jak i na spojówce.

Oprócz tych spraw — zmiany chorobowe w okostnej ścian przewodu nosołzowego mogą być wywołane owrzodzeniami natury gruźliczej, lub syfilitycznej.

Niezmiernie częstemi bywają zaburzenia oczne pochodzenia nosowego u dzieci skrofulicznych (40% według Wincklera). Przytem zmiany u wejścia do nosa *(eczema)*, warunkowane drażnieniem ostrą wydzieliną śluzoropną, za pośrednictwem palców mogą bezpośrednio być przenoszone na oczy, wywołując cały szereg zaburzeń *(blepharitis, conjunctivitis etc.)*.

Rzecz prosta, że oprócz powyższej drogi sama sprawa nieżytowa u tego rodzaju dzieci zołzowatych z wielką łatwością za pośrednictwem przewodu nosołzowego może się przenosić na narząd oczny. Prawdopodobnie owa niezwykła skłonność do nawrotów, znamienna dla cierpień ocznych natury skrofulicznej, zależy od istniejących stałych spraw chorobowych w jamach nosowych.

Przechodzę obecnie do zaburzeń ocznych, zależnych od spraw chorobowych w zatokach bocznych nosa, mianowicie ropotoków *(empyemata)*.

Sądząc ze stosunków anatomicznych, zachodzących między temi zatokami z jednej, a narządem ocznym z drugiej strony — stosunków, o jakich na wstępie wspomniałem, zdawałoby się, że różnorodne zaburzenia oczne powinnyby się zdarzać bardzo często przy ropniach tych zatok. A jednak tak nie jest — przynajmniej przeczą temu dane statystyczne.

I tak — Müller (22) z kliniki okulistycznej wiedeńskiej Prof. Fuchsa podaje tylko jeden przypadek ropnia zatok czołowej na 9000 chorych, wogóle zaś w ciągu 6 lat zapisano zaledwie w 10 przypadkach powikłania ropni zatok bocznych nosa zaburzeniami ocznemi.

Berlin (23) podaje zajęcie oczodołu wskutek chorób zatok nosowych na 0.007%, Kuhnt (24) zaś na 0,29%.

Mojem zdaniem powikłania te muszą się zdarzać o wiele częściej; po prostu zbyt mało dotąd zwracano na nie uwagi.[1]).

Przedewszystkiem, jak to na wstępie wspomniałem, środkowa ścianka zatoki Highmora, do której przylega przewód nosołzowy, jest cienka, tak, że ropień w zatoce szczękowej górnej może z łatwością pęknąć i wywołać dacryocystitis (Kuhnt).

Dalej Grünwald (25) opisał przypadek ciężkiego ropnia zatoki Highmora z zupełnem zniszczeniem dolnej ściany oczodołu, tak, że gałka oczna zupełnie swobodnie zwieszała się ku dołowi.

Ciężkie ropnie zatoki Highmora mogą też warunkować sprawy ropne w tylnej części oczodołu i na dolnej powiece. Gałka oczna wówczas odsuniętą jest ku przodowi i górze, powstaje *exophthalmus,* wreszcie ropień otwiera się na skórze dolnej powieki (Snellen, Bauby 26).

---

[1]) Według mego doświadczenia ropień zatoki czołowej nie należy do rzadkości. W Poznaniu spotykałem go rzadziej, w Krakowie na 5000 chorych widuję 2—3 przypadków. Ropnie jam szczękowej i nosowych nieraz objawiają się jako ropne rozdęcie worka łzowego. *W.*

Według wszelkiego prawdopodobieństwa i zaburzenia oczne *(phlegmone orbitae, amaurosis)*, powstałe wskutek próchniejących zębów, należy kłaść na karb ropnego zajęcia jamy Highmora (skryte postacie), jak to między innymi widać z odnośnych przypadków Vossiusza (27) i Gałęzowskiego (28).

Podobnie, jak przy zajęciu jamy Highmora, worek łzowy może być bezpośrednio zajęty wskutek pęknięcia samoistnego ropnia zatoki czołowej (Michel).

Najczęściej jednak w następstwie cierpień zatok czołowych tworzą się chełbocące obrzmienia w wewnętrznym kącie oka w blizkości korzenia nosa na szwie kostnym między oczodołem i kością łzową (Winckler). Gdy ropień zatoki czołowej pęka, to w większości przypadków tworzy się guz w górnym wewnętrznym kącie oczodołu poniżej brwi, przyczem może się wytworzyć w przypadkach gwałtownie przebiegających typowy obraz ropówki *(phlegmone)* oczodołu z przejściową lub stałą utratą siły wzrokowej (w 12⁰/₀ Snellen 29).

W następstwie opisanych na wstępie stosunków anatomicznych zatok klinowych bardzo łatwo w przebiegu cierpień (ropni) tych ostatnich występować mogą różnorodne zaburzenia ze strony narządu wzroku, począwszy od zajęcia samego nerwu *(neuritis optica* — Fliess 30), a skończywszy na ropówce oczodołu (Mitvalsky 31), oraz porażeniach różnych nerwów wzrokowych *(oculomotorius* — Hofman [32] i t. d.).

W razie ropienia w komórkach sitowych następuje zwykle zatkanie przerosłą małżowiną środkową obu ujść (otworów) tych komórek (zwłaszcza przedniego — tylne bowiem komórki sitowe otwierają się do górnego przewodu nosa). W następstwie na wewnętrznej ścianie oczodołu, mianowicie ku przodowi na szwie między *lamina papyracea* i kością łzową, tworzy się obrzmienie, które przy więcej burzliwym przebiegu (ostre zakażenie) może dać obraz ropówki oczodołu (Schroeder 33) z *exophthalmus* i obrażeniem nerwu wzrokowego wskutek ucisku nacieczonej spojówki.

W większości jednak przypadków, jak to wykazał Grünwald, mamy do czynienia z zajęciem (ropniem) nie jednej

zatoki, lecz z powikłanem ropieniem w 2, lub więcej jamach bocznych nosa, przyczem tem łatwiej mogą występować różnorakie zaburzenia oczne.

Jak już wspomniałem na wstępie, jama nosogardzielowa stoi również w związku anatomicznym, nie tak wprawdzie ścisłym, jak jamy: nosowe i boczne, z narządem wzroku, a to za pośrednictwem spojówki. ciągnącej się od *fissura orbitalis inf.* do *fossa pterygopalatina.* A ponieważ tkanka ta obejmuje nerwy i naczynia, nic więc dziwnego, że sprawy zapalne, względnie zakaźne, nosogardzieli mogą się rozszerzać na jamę oczodołową, powodując ropówkę. Przypadki tego rodzaju spostrzegali Mitvalsky (34) i Fuchs (35) po influency.

Z cierpień jamy nosogardzielowej, oprócz guzów złośliwych, biorących początek ze stropu i przez *fissura orbitalis inf.*, drążących do jamy ocznej, warunkując *exophthalmus* i t. d., na szczególną uwagę zasługują t. zw. wyrośla adenoidalne *(vegetationes adenoideae).*

W ostatnich mianowicie czasach Arslan na podstawie 16 spostrzeganych i operowanych przez siebie przypadków, wygłasza pogląd, że cierpienie to o wiele częściej jest źródłem różnorodnych zaburzeń ocznych *(kerato-conjunctivitis, blepharo-conjunctivitis, dacryocystitis etc.),* aniżeli cierpienia jam nosowych. Pogląd ten, zdaniem mojem, nie jest pozbawiony pewnych cech prawdopodobieństwa, jeżeli zwrócimy uwagę, że t. zw. wyrośla adenoidalne, t. j. przerost migdałka gardzielowego (Luschk'i), jako części t. zw. pierścienia chłonnego Waldeyer'a, są cechą patognomoniczną zołzów, że więc występują one jednocześnie z całym szeregiem zmian w jamach nosowych, zmian znamiennych dla dzieci skrofulicznych *(eczema, rhinitis simplex et hyperplastica).*

Zmiany te, jako w większości przypadków wtórne, zależne od obecności w jamie nosogardzielowej wyżej wspomnianych wyrośli adenoidalnych, powodują, rzecz prosta, tylko pośrednio zaburzenia oczne.

Nic więc dziwnego, że po usunięciu operacyjnem tych wyrośli ustępowały wtórne zmiany w jamach nosowych, a co za tem idzie i zaburzenia oczne.

Oprócz tych najczęstszych dróg *(per continuitatem et continguitatem)*, za pośrednictwem których rozszerzają się sprawy chorobowe z nosa, jego zatok, oraz jamy nosogardzielowej na narząd wzroku, wiele zaburzeń ocznych powstaje na drodze odruchowej z nosa. Nerwem swoistym w tych razach jest *„par excellence“* nerw trójdzielny *(n. trigeminus)*, będący z obu narządami w ścisłym związku. Wiadomo z fizyologii (doświadczenia na zwierzętach), że po przecięciu czuciowych gałązek nerwu trójdzielnego przed zwojem Gassera występują zaburzenia odżywcze w narządzie wzrokowym, polegające, według Hyrtla, na zapaleniu i rozluźnieniu spojówki, na zwiększonem wydzielaniu śluzu, na napełnieniu przedniej i tylnej komór ocznych wysiękiem, na zmętnieniu i nadżerkach *(erosiones)* rogówki, na ostrem rozmiękczeniu tej ostatniej, jakoteż i pozostałych opon ocznych, wreszcie na pęknięciu gałki i wytworzeniu się strupa na nosie, podbródku i policzkach.— Już fizyologicznie powstają zaburzenia oczne na drodze odruchowej z nosa, n. p. przy wąchaniu ostrych środków, jak amoniak, przy łechtaniu, wyrywaniu włosków, kichaniu i t. p. Występują wówczas: łzawienie, zaczerwienienie i ścisk powiek i t. p. O wiele częściej występują sprawy odruchowe w narządzie wzrokowym wskutek zmian chorobowych w nosie, jego zatokach, oraz jamie nosogardzielowej.

Według Jonasa na tej przedewszystkiem drodze powstają zaburzenia oczne pochodzenia nosowego.

Spostrzegano więc: *epiphora, blepharospasmus* (Lieven), *photophobia* (Grossmann), *mydriasis* (Trousseau 40), *myosis* (Ostmann 43), wreszcie *exophthalmus* przy chorobie Basedowa, jako sprawę odruchową z nosa i jako taką wyleczoną po usunięciu zmian miejscowych (przerosłe małżowiny nosa i t. p.) spostrzegali Schmidt (41), Hack (36), B. Fraenkel (37), Hofmann (38), wreszcie Muschold 42), dalej: myopia, astenopia, zwężenie pola widzenia, diplopia et mikropia (Jonas) — i wiele innych zaburzeń ocznych, o których będzie jeszcze mowa poniżej.

Przechodzę obecnie do zestawienia pokrótce tych zabu-

rzeń ocznych, których źródło leży w cierpieniach nosa, jego zatok, oraz jamy nosogardzielowej.

»Nach meinen Beobachtungen und nach den von anderer Seite mitgetheilten Erfahrungen scheint es keine Augenkrankheit zugeben, die nicht durch ein Nasenleiden hervorgerufen werden könnte« — tak się wyraża Jonas, autor wielokrotnie już przeze mnie przytaczanej monografii (str. 115).

Autor ten sądzi, że nawet zaburzenia oczne, powstałe na gruncie konstytucyonalnym, a także warunkowane ogólnem zakażeniem, zdają się powstawać często dopiero za pośrednictwem cierpienia nosowego, naturalnie na drodze odruchowej, najczęstszej według tego autora.

Jakkolwiek z poglądem powyższym, jako zbyt krańcowym, nie podobna się zgodzić, to jednak nie ulega najmniejszej wątpliwości, że wiele cierpień narządu wzrokowego ma swoje źródło w zmianach chorobowych górnego odcinka dróg oddechowych.

Warto, by okuliści na fakt ten większą, niż dotąd, zwracali uwagę, a być bardzo może, że z czasem oddzielanie okulistyki od rynologii stanie się takim anachronizmem, jak to już ma miejsce obecnie z otologią.

Nie zapominajmy, że w Ameryce, która pod względem postępów cywilizacyjnych wyprzedza Europę, mamy już i specyalistów, poświęcających się jednocześnie chorobom nosa, gardła, uszów i ócz, a także szpitale, oraz czasopisma, poświęcone laryngo-ryno-otologii i okulistyce. Acz powoli, zwyczaj ten zaczyna przechodzić i do Europy, gdzie również już spotykamy takich specyalistów, że wspomnę tu tylko Zicme'a z Gdańska, oraz Suarez de Mendoz'a z Paryża.

Po tem krótkiem zboczeniu wracam do naszego tematu. Jakie cierpienia narządu wzrokowego mogą powstawać na tej lub owej drodze z nosa?

Przedewszystkiem, co się tyczy chorób powiek, to obrzmienie, zaczerwienienie *(blepharitis)* ze światłowstrętem i t. p. bywa przy nieżycie ostrym nosa, n. p. przy odrze, używaniu do wewnątrz jodku potasu, gorączce siennej *(Heufieber)* i t. p.

Wspomniałem już o cierpieniach oczodołu *(phlegmone)*, zwłaszcza częstych przy ropniach zatok bocznych nosa, oraz róży, mającej swoje źródło w nosie, jakoteż o cierpieniach narządów łzowych (przewodu nosołzowego, worka łzowego), zależnych w większości przypadków od zmian w jamach nosowych (przerosty dolnych małżowin, skrzywienia przegrody nosa i t. p.).

Pozostaje nam rozpatrzyć pokrótce cierpienia pozostałych części składowych narządu wzrokowego (spojówki, rogówki i t. p.).

Zapalenie spojówki *(conjunctivitis)* występuje niezwykle często, jako następstwo zapaleń błony śluzowej nosa, przytem najczęściej mamy tu do czynienia z rozszerzaniem się sprawy nieżytowej *per continuitatem* za pośrednictwem przewodu nosołzowego.

Przytem mogą tu występować najróżnorodniejsze postacie, począwszy od *conjunctivitis simplex*, a skończywszy na *trachoma* (Bresgen-Arslan), jakkolwiek z tem ostatniem nie zgadza się Schmidt-Rimpler.

Conjunctivitis (et keratitis) phlyctaenulosa pochodzenia nosowego spostrzegali Batut, Nieden, Augagneur (39), oraz niezwykle często Snellen (przy wyroślach adenoidalnych [1]).

Zapalenie rogówki *(keratitis)* w większości przypadków również bywa pochodzenia nosowego, podobnie jak *conjunctivitis*, z którem to cierpieniem najczęściej występuje razem (Arslan). W pewnych samoistnych postaciach tego cierpienia należy przyjąć pochodzenie odruchowe (Jonas). W ostatnich czasach Fortunati opisał 3 przypadki *keratitidis neuroparalyticae* pochodzenia obwodowego, mających swoje źródło w nosie (polipy, względnie polipowate małżowiny). W przypadkach tych nastąpiło wyleczenie cierpienia rogówki dopiero po usunięciu zmian nosowych.

I cierpienia tęczówki *(iritis)* mogą również powstawać na drodze odruchowej z nosa (Jonas), bądź pierwotnie

---

[1]) Jest to objaw przez okulistów w ambulatoryach codzień spostrzegany, zwłaszcza przy eczema nasi. *W.*

za pośrednictwem nerwów i naczyń rzęskowych, bądź wtórnie przy *keratitis* lub *chorioiditis*.

Przeważnie znajdujemy wówczas zmiany na środkowej małżowinie nosowej (Jonas).

Według Jonasa i *chorioiditis, irido-chorioiditis, cyclitis et iridocyclitis* mogą powstawać odruchowo z nosa.

Glaucoma, jako sprawa odruchowa pochodzenia nosowego, może, według Jonasa, występować nie tylko wskutek bezpośredniego działania cierpienia nosowego na naczynia, lecz i w następstwie przeniesienia drażnienia czuciowych włókien nerwu trójdzielnego na nerw współczulny *(sympathicus).*

Choroby siatkówki *(retinitis)* i nerwu wzrokowego mogą też powstawać wskutek zaburzeń w krwioobiegu (przekrwienia czynne i zastoinowe), warunkowanych zmianami w jamach nosowych.

Według Jonasa *retinitis albuminurica* przy chorobie Brighta również może być uważaną, jako sprawa odruchowa z nosa[1]).

Tenże autor spostrzegał w 2 przypadkach u dotkniętych kiłą z przewlekłym zanikiem nerwu wzrokowego zmiany (brodawkowate przerosty) na małżowinie środkowej nosa, które czyni odpowiedzialnemi za powstawanie na drodze odruchowej wyżej wspomnianych zaburzeń ocznych.

Amaurosis, jako nerwicę zwrotną pochodzenia nosowego, spostrzegali Deleske i Berger, *neuritis optica* — Sulzer i Alt.

Wreszcie spostrzegano cały szereg zaburzeń ocznych, jak *myopia* (Kuhnt, Batter), *asthenopia* (Jonas, Schmidt, Ziem), *scotoma* (Kuhnt), *mouches volantes,* oraz zmętnienie ciałka szklistego (Jonas), *strabismus* i zmiany w akomodacyi (Ziem), wreszcie zwężenie pola widzenia (dolnego przy *empyema frontalis,* górnego przy *empyema antri Highmori,* Kuhnt) i t. p., powstałych z nosa bądź na drodze odruchowej, bądź wskutek zmian chorobowych, zwłaszcza w zatokach bocznych nosa.

---

[1]) Ne quid nimis! *W.*

Na szczególną uwagę zasługuje sprawa patogenezy katarakty. W ostatnich czasach Jonas na podstawie spostrzeganych przez siebie 16 przypadków tego cierpienia, w których znajdywał znamienne zmiany w nosie, przytem zwykle jednostronne, po stronie odpowiedniej (brunatno-czerwone, matowe obrzmienie środkowych małżowin, przemieszczenie tych ostatnich wskutek zboczeń przegrody nosa), twierdzi, że i to cierpienie oczne może powstawać na drodze odruchowej.

Autor ten tak sobie to pochodzenie tłómaczy: drażnienie gałązki *n.. nasociliaris* wskutek zmian chorobowych na środkowej małżowinie przenosi się na nerw współczulny (sympatyczny), to zaś może mieć wpływ na zbieranie się płynu w różnych komorach ocznych, a także na soczewkę i ciałko szkliste.

Oto i wszystko, com na podstawie danych, zaczerpniętych przeważnie z literatury, zebrać zdołał o stosunku chorób nosa, jego zatok, oraz jamy nosogardzielowej do zaburzeń ocznych.

Starałem się wykazać, jak ważnym jest ten stosunek, jak częstemi są zaburzenia oczne, mające swoje źródło w zmianach chorobowych górnego odcinka dróg oddechowych.

Niestety — ważna ta sprawa dotąd wyłącznie lub przeważnie przez rynologów bywała poruszaną i dlategoto — być może — zbyt jednostronnie się na nią zapatrywano.

Obecnie przychodzi czas na okulistów, ażeby baczniej zaczęli zwracać uwagę na związek przyczynowy, zachodzący między cierpieniami nosa z jednej, a zaburzeniami ocznemi z drugiej strony, i ażeby ze spostrzeżeniami swojemi w tym kierunku dzielili się z nami; gdyż tylko od wspólnej pracy rynologów i okulistów spodziewać się należy ostatecznie prawdziwego wyświetlenia tej ważnej sprawy: czy rzeczywiście, jeżeli już nie wszystkie zaburzenia oczne, jak to mianowicie utrzymuje Jonas, nawiasowo mówiąc, zbyt entuzyastyczny wyznawca teoryi odruchowej Hacka, to czy przynajmniej większa część tych zaburzeń ma swoje źródło w zmianach chorobowych w nosie, jego zatokach, oraz jamie nosogardzielowej?

Literatura.

1. Lieven: »Ueber die Beziehungen zwischen Erkrankungen der Nase und des Auges«. Deut. med. Woch. 1892. Nr. 48.
2. Batut: »Rapports des maladies des yeux et celles du nez«. Ann. d. mal. de l'oreille, 1893. Nr. 2.
3. Gradle: »Ocular symptoms due to nasal affection«. Int. Centr. f. Lar. Bd. V., p. 555.
4. Caldwell: »Diseases of the pneumatic sinuses of the nose and their relation to certain affections of the eye«. Int. Centr. f. Lar. Bd. X.
5. Nieden: »The connection between diseases of the eye and nose«. N. Y. med. Jour. V. X.
6. Ziem: »Ueber Einschränkung des Gesichtsfeldes bei Erkrankung der Nase und ihrer Nebenhöhlen«. Berl. klin. Woch. 1888. Nr. 37.
7. Ziem: »Beziehungen zwischen Augen und Nasenkrankheiten«. Monat. f. Ohrenheil. 1893. Nr. 8 i 9.
8. Kuhnt: »Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände«. 1895. Wiesbaden.
9. Arslan: »Rapporto delle vegetazioni adenoidi colle affezioni oculari«. Arch. ital. di Lar. 1890.
10. Fortunati: »Nuovo contributo alla neuro-cheratite d'origine nasale«. Ibidem. Nr. 4. V. X.
11. Schmidt-Rimpler: »Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten«. Nothnagel'a Spec. Path. Bd. XXI. 1898.
12. Winckler: »Ueber Beziehungen zwischen einigen Affectionen der Nase, wie des Rachens und Augenkrankheiten«. Haug's Klin. Vortr. u. d. G. d. Otol. u. Ph. Rhin. Bd. III. H. 1.
13. Jonas: »Symptomatologie und Therapie der nasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen — ihre Wichtigkeit für den praktischen Arzt und ihre soziale und forensische Bedeutung«. Liegnitz. 1900.
14. Lubliner: »O cierpieniach dróg łzowych, zależnych od zboczeń w jamach nosowych«. Przegl. chir., t. II., z. 4. 1895.
15. Kubli. Wiestnik Oftalmołogii. 1892, p. 264.
16. Terson i Gabriélidès: »Recherches sur l'état microbien de la conjonctive des ozéneux, sans complications apparentes des voies lacrymales«. Arch. d'ophthalm. V. XIV, p. 488.
17. Uhthoff: »Ueber die neueren Fortschritte der Bacteriologie auf dem Gebiete der Conjunctivitis und der Keratitis des Menschen«. Sam. zw. Abh. u. d. G. d. Aug. Bd. II. H. 5.
18. Thost: »Pneumoniekokken in der Nase«. Deut. med. Woch. 1886. Nr. 10.
19. Parinaud }
20. Barbier et Cuénod } przytoczeni w pracy Uhthoffa (17).

21. Sędziak: »Krup, czy dyfteryt nosa«. Gaz. Lek. 1892. Nr. 34—35.
22. Müller: »Ueber Empyem des Sinus frontalis und ethmoidalis«. Wien. klin. Woch. 1895. Nr. 11.
23. Berlin: »Krankheiten der Orbita«. Handb. d. Ohrenheil. v. Graefe u. Sämisch. Bd. VI, p. 504.
24. Kuhnt: »Ueber Erkrankungen der Nasenhöhle und des Auges«. Corr. Bl. d. allg. ärzt. Ver. v. Thüringen. 1890. Nr. 10.
25. Grünwald »Die Lehre von den Naseneiterungen«. 1892.
26. Bauby: »Orbitale Komplikationen des Kieferhöhlenempyems«. Arch. f. Opth. Bd. XVII. 1897.
27. Vossius: »Ein Fall von Orbitalphlegmone etc.« Arch. f. Opht. Bd. XXX, p. 157.
28. Gałęzowski. Arch. de méd. V. XXIII.
29. Snellen: »Ned. Tijd. v. Geneeskunde«. 1894.
30. Flies — przytoczony u Grünwalda (25).
31. Mitvalsky: »Contribution à la connaissance de la thrombophlébite orbitaire«. Paris. 1895.
32. Hofmann: »Ein Fall von Empyem der Keilbeinhöhle mit Betheiligung der Orbita«. Verh. d. Deut. otol. Ges. Dresden, p. 186.
33. Schroeder. Centr. v. Hirschberg. 1895, p. 175.
34. Mitvalsky: »Des ophthalmies septiques«. Rev. gén. d'ophth. 1891.
35. Fuchs: »Tenonitis nach Influenza«. Wien. klin. Woch. 1890. Nr. 11.
36. Hack: »Zur operativen Therapie der Basedow'schen Krankheit«. Deut. med. Woch. 1886. Nr. 25.
37. B. Fraenkel: »Ein Fall von Morbus Basedowii«. Berl. klin. Woch. 1888.
38. Hofmann: »Ein Fall von Morbus Basedowii« durch Besserung eines Nasenleidens«. Berl. klin. Woch. 1888. Nr. 92.
39. Augagneur: »Pathogénie et traitement de la kérato-conjonctivite phlyctaenulaire«. Int. Centr. f. Lar. Bd. V., p. 557.
40. Trousseau: »Troubles oculaires réflexes d'origine nasale«. Le Bull. méd. 1889.
41. Schmidt: »Die Krankheiten der oberen Luftwege«. 1895.
42. Muschold. Bull. Laryng. Gesell. 1894. 20/XI.
43. Ostmann: »Ueber die Beziehungen zwischen Auge und Ohr«. Arch. f. Ophthalm. Bd. 43.

Osobne odbicie z zeszytu 3 i 4 „Postępu Okulistycznego“ — Kraków. 1901.
Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem J. Filipowskiego.